

# ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ: ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ITE-2025

<https://doi.org/10.37472/v.naes.2025.7137>



**НОСЕНКО**

**Юлія Григорівна**

*кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник,  
завідувач відділу технологій відкритого  
навчального середовища  
Інституту цифровізації освіти  
Національної академії  
педагогічних наук України,  
м. Київ, Україна*



**Аліса Сергіївна СУХІХ**

*кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник  
відділу технологій відкритого  
навчального середовища  
Інституту цифровізації освіти  
Національної академії  
педагогічних наук України,  
м. Київ, Україна*



**Анотація.** У статті висвітлено проведення V Міжнародної науково-практичної конференції «Імерсивні технології в освіті» (ITE-2025), організованої за підтримки проєкту Erasmus+ «Sustainability and Internationalization Capacities to Promote Modernisation of Newcomers Higher Education in Neighbourhood East Countries» (SIN-NEC). Тематика конференції охоплювала питання розвитку теоретичних засад і обміну практичним досвідом щодо впровадження імерсивних технологій та штучного інтелекту в навчальний процес закладів освіти різного рівня. Учасники обговорили використання віртуальної, доповненої та змішаної реальностей, штучного інтелекту, цифрових сервісів, гейміфікаційних підходів, мобільних додатків і симуляторів у контексті цифрової трансформації освіти, розвиток цифрових компетентностей, інтернаціоналізації та інклюзії. Стисле викладення змісту пленарних доповідей та секційних виступів, заслуханих і обговорених учасниками заходу, свідчить, що конференція сприяла розвитку академічного партнерства між педагогами, дослідниками та здобувачами освіти, активному пошуку інноваційних рішень для модернізації освіти в умовах цифровізації, обговоренню етичних, методичних і практичних викликів, популяризації STEM/STEAM-підходів у сучасному освітньому середовищі.

**Ключові слова:** імерсивні технології; доповнена реальність (AR); віртуальна реальність (VR); штучний інтелект (ШІ); цифровізація освіти; академічна доброчесність; інтернаціоналізація; сталий розвиток; STEM-освіта; інклюзивність; віртуальні лабораторії.

Інститут цифровізації освіти НАПН України протягом останніх років послідовно реалізує наукові дослідження, спрямовані на вивчення теоретичних і методичних засад упровадження імерсивних технологій в освітній процес на різних рівнях освіти. У межах науково-дослідних робіт, що здійснюються колективом установи, розробляються концептуальні підходи до інтеграції імерсивного контенту у навчання, визначаються психолого-педагогічні умови ефективного використання доповненої та віртуальної реальності, моделюються педагогічні сценарії застосування таких технологій у традиційній і змішаній формах організації освітньої діяльності.

Імерсивний досвід розглядається як механізм посилення мотивації, візуалізації абстрактних понять і залучення учнів до активної пізнавальної діяльності. На основі результатів цих досліджень створено методичні рекомендації, моделі цифрового середовища з елементами XR, а також вивчається вплив таких технологій на результати навчання, когнітивну активність учнів (Буров та ін., 2024; Литвинова та ін., 2024а; Литвинова та ін., 2024б; Литвинова та ін., 2023а; Литвинова та ін., 2023б).

Інститутом у 2020 р. започаткована і щорічно проводиться міжнародна конференція, присвячена проблематиці впровадження і використання імерсивних технологій на різних рівнях освіти (ITE 2025).

29 квітня 2025 р. відбулася V Міжнародна науково-практична конференція «Імерсивні технології в освіті» (ITE-2025) (Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2025а).

Ідея та організація заходу належить Інституту цифровізації освіти НАПН України за підтримки проекту Erasmus+ «Sustainability and Internationalization Capacities to Promote Modernisation of Newcomers Higher Education in Neighbourhood East Countries» (SIN-NEC) (Австрія, Вірменія, Італія, Україна). Серед співорганізаторів: Університет Терамо (Італія), Рада молодих учених при МОН України, Офіс підтримки вченого, Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки ім. М.С.Полякова НАН України, Навчально-науковий інститут філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій Державного університету «Київський авіаційний інститут», кафедра мультимедійних систем і технологій Харківського національного економічного університету.

Захід передбачав гібридний формат участі — очний та дистанційний у режимі відеоконференції, що забезпечило широку географію учасників.

Виступи й обговорення проводились двома мовами — англійською та українською.

До спільної участі в конференції долучилися науковці, освітяни та представники академічних установ з України, Італії, Польщі та Туреччини. Загалом зареєструвалися 124 учасники, серед яких 75 авторів подали матеріали до збірника конференції (57 українською, 18 — англійською мовами). Представлено 20 міст України: Вінниця, Дніпро, Дрогобич, Житомир, Запоріжжя, Івано-Франківськ, Ізмаїл, Кам'янець-Подільський, Київ, Краматорськ, Кривий Ріг, Кропивницький, Львів, Одеса, Переяслав, Полтава, Тернопіль, Тростянець, Харків, Хмельницький.

Організатори забезпечили технічну підтримку та запис конференції, що розміщений на офіційному [YouTube-каналі](#) Інституту цифровізації освіти НАПН України (Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2025б).

*Місія події* полягала в актуалізації розвитку теоретичних засад і обміні практичним досвідом застосування імерсивних технологій у навчальному процесі закладів освіти різного рівня, обговоренні можливостей використання доповненої та віртуальної реальностей, штучного інтелекту, гейміфікації й інших цифрових рішень для підтримки сталого розвитку, інтернаціоналізації та інновацій у сфері освіти. Відповідно тематика включала такі змістові напрями:

- методологія педагогічної діяльності із застосуванням імерсивних технологій в освітній практиці;
- імерсивні технології у STEM/STEAM-освіті;
- психолого-педагогічні та теоретико-методологічні аспекти застосування цифрових технологій;
- використання доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальностей в освітньому процесі;
- здоров'язберезувальні аспекти застосування імерсивних технологій;
- вимірювання впливу імерсивного навчання на результати освітньої діяльності;
- оцінювання якості навчальних матеріалів з елементами AR/VR;
- можливості штучного інтелекту в освіті;
- цифрові технології як інструменти міжнародного освітнього партнерства та модернізації.

Відкрив конференцію з вітальним словом директор Інституту цифровізації освіти НАПН

України *Олег Михайлович Спірін*, доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України. У своїй промові наголосив, що конференція «Імерсивні технології в освіті» — це платформа для об'єднання освітян, науковців, управлінців та міжнародних партнерів задля обговорення ключових тенденцій цифрової трансформації освіти, підкресливши, що імерсивні технології, зокрема віртуальна та доповнена реальність, є потужними інструментами, які суттєво змінюють освітній ландшафт, підвищують ефективність навчання та залученість здобувачів освіти (рис. 1).

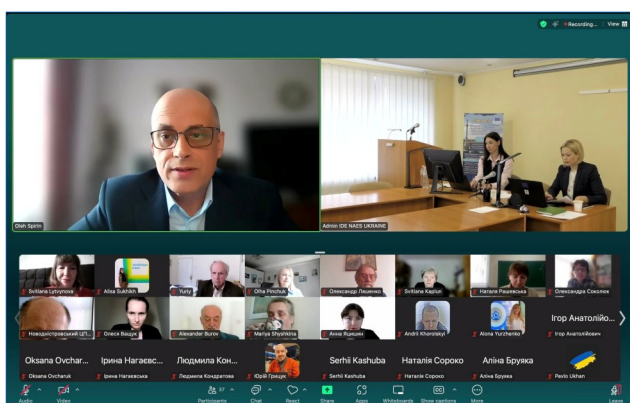


Рис. 1. Відкриття V Міжнародної науково-практичної конференції «Імерсивні технології в освіті» (ITE-2025). Вітальне слово О.М. Спіріна

Олег Михайлович також звернув увагу на ресурси, які підтримує Інститут, зокрема *Електронну бібліотеку НАПН України* та новий проект — *Українську електронну енциклопедію освіти*, що є важливим кроком до відкритої науки й вільного доступу до знань. Окрім того, запросив учасників долучитися до наукової дискусії та публікувати результати своїх досліджень у фаховому журналі «Інформаційні технології і засоби навчання», що індексується у базі Web of Science та є безкоштовним для авторів.

З вітальним словом до учасників конференції звернувся *Олександр Іванович Ляшенко*, доктор педагогічних наук, професор, академік Національної академії педагогічних наук України, академік-секретар Відділення загальної середньої освіти і цифровізації освітніх систем НАПН України (рис. 2), та привітав учасників конференції від імені Президії НАПН України і передав щирі вітання та побажання плідної роботи від президента Академії, академіка *Василя Григоровича Кременя*, який високо поціновує проведення таких заходів для розвитку сучасної науки й освіти.

У виступі Олександр Іванович зазначив, що, попри складні обставини, пов'язані з війною,

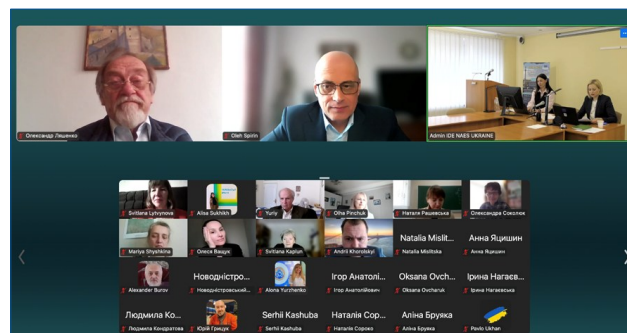


Рис. 2. Виступ О.І. Ляшенка з вітальним словом

освітня й наукова спільнота мають змогу проводити наукові події завдяки Збройним Силам України, яким було висловлено особливу подяку за забезпечення цієї можливості. Акцентовано увагу на тому, що такі конференції стали доброю традицією в діяльності наукових установ НАПН України, де результати досліджень не лише оформлюються у вигляді монографій, посібників чи статей, а й набувають форми активного наукового обміну у вигляді фахових наукових заходів, зокрема міжнародних конференцій.

Було підкреслено роль Інституту цифровізації освіти НАПН України в організації таких заходів і в дослідженні процесів цифровізації та трансформації освітнього середовища. Олександр Іванович наголосив, що наука не може стояти осторонь цифрових викликів, оскільки пасивність у цій сфері ризикуює призвести до втрати актуальності наукових підходів у сучасному соціальному контексті. Імерсивні технології є однією з ключових тем, яка здатна забезпечити нові підходи до освіти, і саме ця конференція покликана стати майданчиком для міждисциплінарної співпраці, пошуку нових ідей і партнерств, зокрема в міжнародному контексті.

З вітальним словом та доповіддю виступила *Олеся Петрівна Ващук*, доктор юридичних наук, професор, голова Ради молодих вчених при МОН України, голова Офісу підтримки вченого, голова правління громадської організації «Міжнародна фундація розвитку», голова правління ВГО «Інноваційний університет», яка у своєму виступі наголосила на важливості консолідації зусиль наукової та освітньої спільноти в умовах глобальних трансформацій і стрімкого розвитку цифрових технологій, закликала відкрито ділитися ідеями, презентувати наукові результати та популяризувати свої проекти, зокрема, за допомогою соціальних медіа (рис. 3).

У виступі Олеся Петрівна висвітлила перспективи розвитку штучного інтелекту в освіті, етичні,

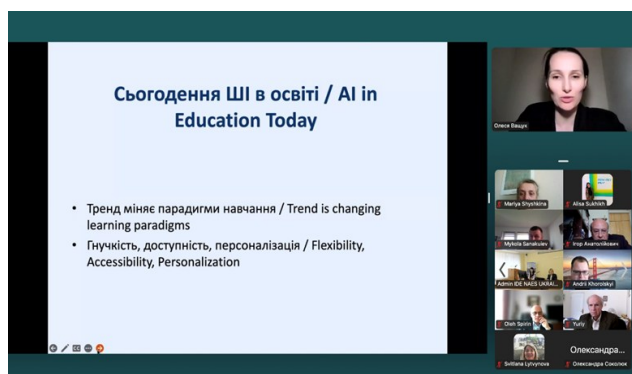


Рис. 3. Виступ О.П. Ващук

соціальні та технологічні виклики, а також ролі викладача в новій цифровій парадигмі. Доповідачка підкреслила, що саме молодь швидше за все адаптується до нових технологій, активно використовує чат-боти, створює персоналізовані цифрові інструменти, демонструючи високий рівень цифрової обізнаності, водночас звернувши увагу на нерівність доступу до цифрових ресурсів, як з фінансових причин, так і через недостатнє володіння критичним мисленням.

Особливий акцент було зроблено на важливості формування у студентів та учнів базових знань для ефективного використання інструментів штучного інтелекту, зауваживши, що критичне мислення і цифрова грамотність — це ключові компетентності, без яких неможливо адекватно оцінювати результати, отримані за допомогою ШІ. У виступі також пролунала думка, що вже найближчими роками штучний інтелект зможе виступати повноцінним освітнім тьютором, формуючи персоналізовані освітні траєкторії для кожного здобувача освіти.

Олеся Петрівна також порушила важливі питання етичності використання даних, підкресливши, що багато сучасних AI-систем зберігають інформацію навіть після її видалення користувачем, що створює загрозу приватності. Наголошено на доцільності створення в Україні власного продукту штучного інтелекту в освіті, який би враховував національні потреби та етичні стандарти, не піддаючись зовнішнім обмеженням чи цензурі. На завершення своєї промови висловила переконання, що роль викладача не зникне, а трансформується — з технічного передавача знань у фасилітатора глибокого, критичного і творчого мислення. Доповідачка підкреслила важливість гуманістичного підходу в освіті, згідно з яким у центрі залишатиметься людина, її гідність і потреби, незалежно від рівня технологічного прогресу. Олеся Ващук висловила впевненість у тому, що саме українські

науковці здатні створити конкурентоспроможний ШІ-продукт для освіти, який стане візитівкою України на світовому рівні.

З вітальним словом та доповіддю до учасників конференції звернувся *Андрій Олександрович Хорольський*, кандидат технічних наук, завідувач лабораторії проблем розробки родовищ відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки імені Полякова НАН України, доцент кафедри управління інформаційно-освітніми проєктами, акцентувавши виступ на тому, що Україна входить до провідної десятки країн, які розробляють національні стратегії впровадження штучного інтелекту й активно адаптує освітній контекст до нових цифрових реалій (рис. 4).



Рис. 4. Фрагмент презентації з виступу А.О. Хорольського

У своїй доповіді «*Практичні аспекти застосування штучного інтелекту та іммерсивних технологій для створення та опрацювання графічних зображень об'єктів мультимедіа вчителями інформатики, які реалізують концепцію Нової української школи*» Андрій Олександрович представив широкий спектр інструментів, платформ та підходів, які вже сьогодні застосовуються в освітньому процесі. Зокрема, доповідач звернув увагу на трансформацію підходів до викладання інформатики в 8–9 класах, де теми алгоритмів, мультимедіа та цифрової творчості дедалі частіше реалізуються через VR/AR-рішення, штучний інтелект і гейміфікацію. Особливий акцент було зроблено на адаптивності та швидкоплинності технологій. Зазначено, що інформаційні блоки у навчальних курсах доводиться оновлювати кожні 2–3 місяці через постійну появу нових AI-моделей. Серед основних переваг використання іммерсивних технологій в освіті доповідач виокремив: персоналізацію навчання, розвиток візуального мислення, глибоку залученість учнів, зростання мотивації та практичну спрямованість здобутих знань.

Андрій Хорольський представив низку прикладів сучасних інструментів: DeepDream Generator, ArtBreeder, MyHeritage, VideoGPT, Cead — платформ, що дають змогу генерувати зображення, відео та анімації на основі текстових промтів. Також зосередивши увагу на практичному використанні доповненої реальності у шкільних курсах інформатики, зокрема в темах алгоритмів сортування, програмування, кібербезпеки та створення ігор, було наголошено, що сучасні учні — це покоління творців контенту, які вже сьогодні активно опановують ці інструменти для ведення блогів, створення відео, стримінгу тощо.

Алісою Сергіївною Сухих, старшим науковим співробітником відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України, представлено доповідь *«Цифровізація освіти в умовах інтернаціоналізації та сталого розвитку»*. У виступі висвітлено результати дослідження, проведеного в межах міжнародного проекту SIN-NEC, а також практики впровадження віртуальних академічних обмінів як ефективного інструменту міжнародної співпраці (рис. 5).

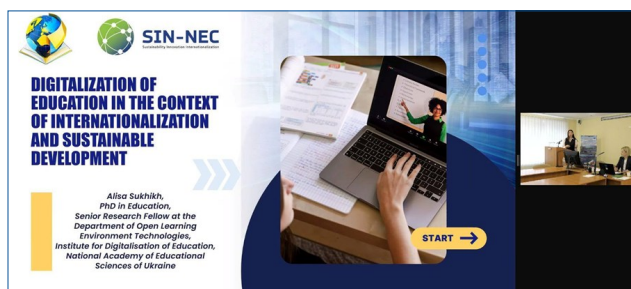


Рис. 5. Виступ А.С. Сухих

У центрі уваги доповіді — інтеграція сталого розвитку, інтернаціоналізації та цифровізації в сучасну українську освіту. За результатами опитування, 95 % освітян в Україні знайомі з концепцією сталого розвитку, а 93 % вважають «Якісну освіту» ключовою ціллю у своїй професійній діяльності. Водночас інтернаціоналізація активно підтримується на інституційному рівні, але потребує посилення на індивідуальному — лише 19 % мали досвід академічної мобільності.

Цифровізація освіти, за словами Аліси Сергіївни, є не лише відповіддю на кризові обставини, а й каталізатором системних змін. Впровадження платформ, ІТ-інструментів, іммерсивних технологій та віртуальних обмінів дає змогу зробити освіту гнучкою, доступною й глобально інтегрованою. При цьому віртуальні академічні обміни розглядаються як інклюзивна альтернатива традиційній

мобільності, що створює рівні можливості для всіх учасників освітнього процесу.

Марія Павлівна Шишкіна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу хмароорієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті Інституту цифровізації освіти НАПН України, у рамках пленарного засідання представила презентацію на тему: *«Штучний інтелект як драйвер сталого розвитку та інтернаціоналізації освіти»* (рис. 6).



Рис. 6. Виступ М.П. Шишкіної

У доповіді Марія Павлівна зосередилася на тому, як сучасні інформаційно-комунікаційні технології, зокрема штучний інтелект (ШІ), сприяють досягненню Цілі сталого розвитку № 4 — «Якісна освіта», а саме її підцілі 4.7, що акцентує на інклюзивності, справедливості та якості освіти впродовж життя.

У межах міжнародного проекту Erasmus+ SIN-NEC, доповідь охопила два ключові напрями:

1. ШІ для підтримки інтернаціоналізації освіти: створення глобального освітнього середовища, полегшення міжмовної комунікації, реалізація віртуальної мобільності, персоналізованого навчання та спільних досліджень.

2і. ШІ як інструмент сталого розвитку: інтелектуальні аналітичні системи, VR/AR для екологічної освіти, адаптивні хмарні платформи, IoT для моніторингу довкілля та підтримка академічної доброчесності.

Окремо підкреслено важливість розвитку цифрової компетентності педагогів, адже понад 90 % сучасних професій вимагають базових ІКТ-навичок. ШІ сприяє розвитку критичного мислення, креативності, цифрової грамотності, що є невід'ємними складовими сталого освітнього процесу.

У висновку Марія Павлівна зазначила, що для досягнення сталого розвитку та глибокої інтернаціоналізації освіти необхідне не лише використання технологій, а й підготовка науково-педаго-

гічних кадрів із акцентом на цифрову трансформацію. У межах докторської програми Інституту планується впровадження спеціального навчального модуля, присвяченого цим ключовим темам.

Пленарна доповідь *Ганни Володимирівни Скрипки*, кандидата педагогічних наук, завідувача кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та безпечного освітнього середовища *Кіровоградського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського*, на тему «Штучний інтелект у науці та освіті: виклики для академічної доброчесності та шляхи їх подолання» продовжила тему попередніх спікерів, акцентуючи увагу на нових ризиках і викликах, які принесли інструменти штучного інтелекту у сферу освіти. Особливу увагу приділено загрозам академічній доброчесності, які посилюються внаслідок широкого використання генеративного ШІ студентами, учнями та педагогами.

У ході виступу:

- наведено статистику щодо різкого зростання обсягів наукових публікацій за останнє десятиріччя, що частково пов'язано із впровадженням дистанційного навчання, пандемією COVID-19, війною в Україні, а також зростанням цифрової культури публікацій;
- підкреслено, що інструменти ШІ, такі як ChatGPT, Consensus, Scite, Google NotebookLM тощо, значно полегшують пошук інформації, аналіз джерел, створення ментальних карт, резюме, переклад, редагування і навіть моделювання таблиць і графіків;
- окреслено приклади некоректного використання ШІ: фабрикація результатів досліджень, шахрайство, плагіат, неусвідомлене дублювання, повна підміна особистої роботи учня генеративним контентом.

Окрему частину виступу було присвячено практичним рішенням для забезпечення академічної доброчесності, зокрема: використанню антиплагіатних систем і детекторів ШІ-текстів (Turnitin, GPTZero, ZeroGPT тощо), впровадженню лінгвістичного аналізу стилю у шкільній практиці як дієвого індикатора згенерованих текстів, розробці політик відповідального використання ШІ в освітньому середовищі (на прикладі КПІ ім. Ігоря Сікорського), проведенню систематичного навчання педагогів, учнів і студентів щодо принципів доброчесного та етичного використання ШІ, структури мовних моделей і принципів генерації відповідей, адаптації форматів оцінювання знань у закладах освіти — відмова від шаблонних рефе-

ратів на користь колективних проєктів, практико-орієнтованих продуктів, рефлексивних завдань (рис. 7).

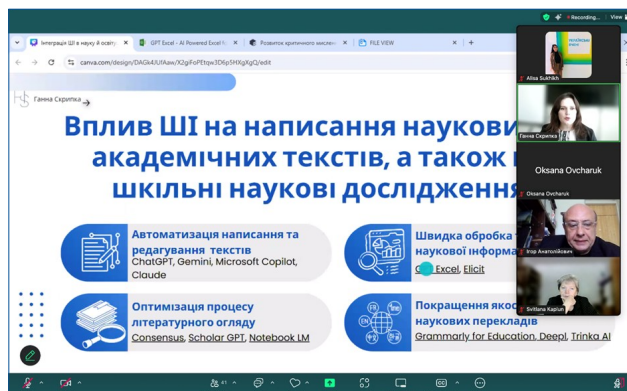


Рис. 7. Виступ Г.В. Скрипки

У підсумку Ганна Скрипка наголосила, що майбутнє освіти полягає у балансі між інноваційністю та етичністю, а завдання освітян — не відмовлятися від технологій, а формувати культуру їх відповідального використання.

*Гаєвська Олена Володимирівна*, кандидат філологічних наук, доцент Київського національного університету імені Тараса Шевченка поділилася результатами власних досліджень та іноземного досвіду щодо застосування віртуальної реальності у роботі зі студентами, які мають розлади аутистичного спектра (РАС), з акцентом на навчання в білінгвальному середовищі. У презентації доповідка зосередилася на антропоцентричному підході, що враховує індивідуальні потреби, емоційний комфорт і пізнавальні можливості студентів з РАС (рис. 8).

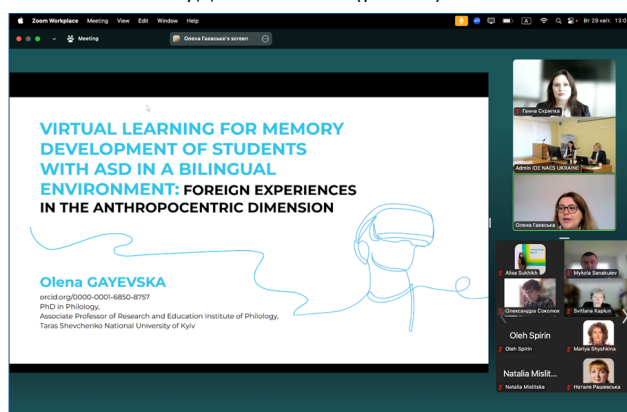


Рис. 8. Виступ О.В. Гаєвської

Відзначено, що:

- AR, VR, MR та XR-технології розкривають нові можливості для інклюзивної освіти. Вони дають змогу створювати реалістичні навчальні середовища, які сприяють розвитку пам'яті, соціальної компетентності й комунікативних навичок;

- наукові огляди (зокрема Craig, Muren, Newbutt, Predo) доводять, що VR сприяє розвитку емоційної сфери, навичок розпізнавання емоцій, соціальної взаємодії та інструктивного мислення у студентів з РАС;

- дослідження підтверджують ефективність структурованих віртуальних сценаріїв для навчання в ігровому форматі, зокрема у дослідженні «From Sailor to Captain», проведеному серед дітей віком 3–7 років;

- використання мультимовного середовища (українська, англійська, японська) дає змогу одночасно тренувати мовну пам'ять, робочу пам'ять та просторову орієнтацію.

Оленю Володимирівною зроблено висновок, що впровадження сучасних VR-технологій в освіті має практичне значення та потужний трансформаційний потенціал.

Пленарну доповідь на тему «*XR and AI Convergence*» представив *Олександр Юрійович Буров*, доктор технічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник Інституту цифровізації освіти НАПН України. У виступі доповідач акцентував увагу на необхідності глибокого осмислення конвергенції розширеної реальності (XR) та штучного інтелекту в освітній сфері, зазначивши, що сучасні технології швидко трансформують як способи взаємодії людини з інформаційним середовищем, так і структуру освітнього процесу загалом.

Олександр Буров навів свіжі аналітичні дані Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD), згідно з якими основними перевагами розвитку XR і ШІ є створення нових економічних можливостей, посилення соціалізації молоді у цифровому просторі, персоналізація досвіду навчання та нові способи взаємодії з навчальним контентом. Разом з тим, підкреслив ризики, які супроводжують ці трансформації — питання безпеки, психічного здоров'я, кіберзлочинності та маніпуляції інформацією.

У доповіді детально розглянуто поняття сенсорної складової XR: якщо раніше акцент робився переважно на зоровому і слуховому сприйнятті, то сьогодні йдеться про включення тактильного зворотного зв'язку, просторового балансу, інтероцепції тощо. Зазначено, що сучасне визначення імерсивних технологій постійно оновлюється і нині охоплює цифрові досвіди з високим ступенем сенсорної та просторової взаємодії.

Окрему увагу приділено ролі спеціалізованих рішень XR у поєднанні з можливостями ШІ, які

дають змогу адаптувати освітнє середовище, надавати миттєвий зворотний зв'язок, генерувати персоналізовані навчальні траєкторії, створювати аватари, інклюзивні інтерфейси та інтелектуальних навчальних асистентів. Підкреслено, що конвергентне використання XR і ШІ має потенціал значного впливу на освітній процес, але потребує розробки етичних і безпечних рамок впровадження. На завершення Олександр Юрійович зазначив, що його доповідь базується на аналітичних матеріалах провідних міжнародних джерел, зокрема публікаціях журналу *Frontiers in Virtual Reality*.

На секційному засіданні було представлено низку змістовних і практико орієнтованих доповідей, присвячених впровадженню цифрових технологій в освіту та науку.

Колеги з Туреччини (*Billur Köfter, Eylül Özülüş, Fatma Merve Mustafaoğlu*) з університету Хаджеттепе проаналізували динаміку наукових публікацій, присвячених віртуальним лабораторіям у хімічній освіті. За результатами бібліометричного аналізу встановлено стрімке зростання інтересу до теми після 2019 р., з піком у 2021-му. Публікації стосувалися переважно університетського рівня з акцентом на те, що використання VR та AR у середній освіті залишається досі обмеженим. Представлено доповідь про цифровізацію підручників з хімії у Туреччині, зокрема впровадження QR-кодів для доступу до інтерактивного контенту. Аналіз нового підручника для 9 класу свідчить про високий потенціал такого підходу для розвитку цифрової грамотності. Представлено результати дослідження щодо використання вебінструментів майбутніми вчителями. Аналіз анкет показав популярність Canva, YouTube, LearningApps та StoryJumper на різних етапах уроку. Підкреслено потребу у методичному супроводі та критичному підході до цифрових засобів, щоби уникнути поверхневого навчання.

*Анна Володимирівна Раслякова*, викладач морського фахового коледжу Херсонської державної морської академії, зосередилася на практиці використання імерсивних технологій у викладанні англійської мови курсантам. У доповіді йшлося про використання VR/AR/MR/XR у моделюванні професійних ситуацій, що підвищує рівень критичного мислення та забезпечує мовну підготовку згідно зі стандартами ІМО. Партнерство з компанією Marvigation підтримує технічну базу закладу.

*Ігор Анатолійович Медведєв* висвітлив досвід використання віртуальної реальності у музейній

сфері в умовах війни. Тростянецький музей, зазнавши руйнувань, втілює інновації, зокрема організував віртуальний лицарський турнір. Доповідач наголосив на важливості збереження емоційного контакту та впливу музейної педагогіки на ментальне здоров'я.

**Наталія Василівна Рашевська** порушила проблему формування ситуації успіху в старшокласників через імерсивні технології. Було представлено авторську модель навчання з використанням GeoGebra 3D та додатків AR, що сприяє мотивації, критичному мисленню та залученню учнів до активного дослідження.

**Наталія Володимирівна Сороко** представила досвід використання CoSpaces Edu для оцінювання STEM-проектів. Платформа дає змогу реалізувати міжпредметну інтеграцію, розвивати креативність та аналітичне мислення, навіть у безкоштовній версії. Було продемонстровано приклади учнівських робіт із використанням ШІ.

**Світлана Скворцова** і **Тетяна Бріцкан** виступили з доповіддю про дослідження віртуальних лабораторій у початковій математичній освіті. Із залученням ШІ вони показали, як такі лабораторії мотивують учнів, унаочнюють абстрактні поняття, забезпечують підтримку персоналізованого навчання.

**Висновок.** Проведення V Міжнародної науково-практичної конференції «Імерсивні технології в освіті» (ITE-2025) і проявлений широкий інтерес наукової та освітянської спільноти до цієї події підтвердили актуальність теми впровадження і використання сучасних технологій — доповненої і віртуальної реальності, штучного інтелекту освітньої й наукової цифрової трансформації. Представлені доповіді засвідчили інтенсивний розвиток досліджень у напрямках використання віртуальної та доповненої реальностей, штучного інтелекту, гейміфікації та інших цифрових рішень для підтримки якості й доступності освіти. Учасники конференції обґрунтували потенціал імерсивних технологій не лише як засобу підвищення мотивації й ефективності навчання, а й як чинника інтернаціоналізації та сталого розвитку освіти.

Окрему увагу приділено проблемам академічної доброчесності, критичного мислення, цифрової нерівності, підготовки педагогів до нових викликів, а також етичним аспектам використання сучасних цифрових рішень. Практичні кейси з різних країн, зокрема Туреччини та України, продемонстрували, як імерсивні технології інтегруються у шкільну, позашкільну, професійну й інклюзивну освіту.

Конференція ITE-2025 стала потужною платформою для міждисциплінарної та міжнародної співпраці, пошуку ефективних підходів до модернізації освіти та окреслила нові перспективи розвитку в умовах цифрової епохи.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Буров, О.Ю., Литвинова, С.Г., Носенко, Ю.Г., & Сухих, А.С. (2024). *Аналітичні матеріали з питань використання імерсивних технологій у закладах загальної середньої освіти*: препринт (Ю.Г. Носенко, ред.). Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України. <https://www.doi.org/10.33407/lib.NAES.id/eprint/743838>
- Інститут цифровізації освіти НАПН України. (2025a). *V Міжнародна науково-практична конференція «Імерсивні технології в освіті»*. <https://iitlt.gov.ua/v-mizhnarodna-naukovo-praktychna-konfer/>
- Інститут цифровізації освіти НАПН України. (2025b, 9 червня). *V Міжнародна науково-практична конференція «Імерсивні технології в освіті», 29 квітня 2025 р.* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=yq8k8m40KnQ>
- Литвинова, С.Г., Носенко, Ю.Г., Рашевська, Н.В., Слободяник, О.В., Соколюк, О.М., & Сухих, А.С. (2024a). *Імерсивні технології в освітньому процесі*: бібліографічний покажчик праць науковців Інституту цифровізації освіти НАПН України (Ю.Г. Носенко, ред.). Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744329/>
- Литвинова, С.Г., Носенко, Ю.Г., Рашевська, Н.В., Слободяник, О.В., Соколюк, О.М., Сороко, Н.В., & Сухих, А.С. (2024b). *Використання імерсивних технологій вчителями у процесі змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти*: методичні рекомендації (Ю.Г. Носенко, ред.). Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743977/>
- Литвинова, С.Г., Сороко, Н.В., Баценко, С.В., Богачков, Ю.М., Гриб'юк, О.О., Дементієвська, Н.П., Коркішко, І.А., Слободяник, О.В., Соколюк, О.М., & Ухань, П.С. (2023a). *Проектування освітнього середовища з використанням засобів доповненої та віртуальної реальностей в закладах загальної середньої освіти*: колективна монографія (С.Г. Литвинова, ред.). Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738596/>
- Литвинова, С.Г., Сороко, Н.В., Богачков, Ю.М., Гриб'юк, О.О., Дементієвська, Н.П., Соколюк, О.М., Слободяник, О.В., & Ухань, П.С. (2023b). *Використання засобів доповненої та віртуальної реальностей в навчальному середовищі закладів загальної середньої освіти*: методичні рекомендації (С.Г. Литвинова, ред.). Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734430/>
- ITE 2025. (2025). *Конференції минулих років / Previous years' conferences*. <http://bit.ly/4n1Mc72>

## IMMERSIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION: BY THE RESULTS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ITE-2025

**Yuliia Nosenko**

*PhD in Education, Senior Researcher, Head of the Department of Open Learning Environment Technologies of the Institute for Digitalisation of Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

**Alisa Sukhikh**

*PhD in Education, Senior Research Fellow, Department of Open Learning Environment Technologies of the Institute for Digitalisation of Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

**Abstract.** The article highlights the V International Scientific and Practical Conference "Immersive Technologies in Education" (ITE-2025), organized with the support of the Erasmus+ project "Sustainability and Internationalization Capacities to Promote Modernisation of Newcomers Higher Education in Neighbourhood East Countries" (SIN-NEC). The conference topics covered the development of theoretical foundations and the exchange of practical experience in implementing immersive technologies and artificial intelligence in the educational process across various levels of educational institutions. Participants discussed the use of virtual, augmented, and mixed realities, artificial intelligence, digital services, gamification approaches, mobile applications, and simulators in the context of digital transformation of education, as well as the development of digital competencies, internationalization, and inclusion. A brief summary of the plenary reports and sectional presentations, heard and discussed by the participants of the event indicates that the conference contributed to the development of academic partnership among educators, researchers, and education seekers, an active search for innovative solutions for modernizing education in the context of digitalization, a discussion of ethical, methodological and practical challenges, and the popularization of STEM/STEAM approaches in the modern educational environment.

**Keywords:** immersive technologies, augmented reality (AR); virtual reality (VR); artificial intelligence (AI); digitalization of education; academic integrity; internationalization; sustainable development; STEM education; inclusion; virtual laboratories.

Дата публікації: 18 червня 2025 р.